Lane Medical Library

Die Behandlung schwerer Trigeminus-Neuralgieen mit heisser Luft.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

in der

Medicin, Chirurgie und Geburtshülfe,

welche

nebst beigefügten Thesen

mit Zustimmung

der Hohen Medicinischen Fakultät

der Königlichen Universität Greifswald

am

Freitag, den 15. November 1901,

Morgens 10 Uhr

in der Aula der Universität

öffentlich verteidigen wird

Otto Pankow,

approb. Arzt aus Posen.

Opponenten:

Herr Dr. med. Raspe, prakt. Arzt.
Herr Cursist Isemer.

Greifswald.
Druck von Julius Abel.
1901.

Gedruckt mit Genehmigung der medizinischen Fakultät
der Universität Greifswald.

Prof. L. Landois, z. Dekan.

Referent: Prof. Dr. Aug. Bier.

Seinen teuren Eltern.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA40154003_0025

Eine Erkrankung, die von jeher das Interesse der Ärzte erregt hat, weil sie eine der hartnäckigsten ist, ist die Trigeminusneuralgie. Als erster beschrieb André 1756 dieselbe als besondere Krankheit und nannte sie Tic douloureux. Von andern Namen, die dieser Erkrankung beigelegt wurden, seien noch erwähnt prosopalgia nervosa, painfull affection of the face, nervöser Gesichtsschmerz. Zur Behandlung wurden einerseits Aderlass und Abführmittel herangezogen, andrerseits schon früh die Nervendurchschneidung ausgeführt, allerdings fast immer mit bald vorübergehendem Erfolge. Um 1850 traten in Deutschland Wagner und v. Bruns für die eine Zeitlang in Misskredit geratene operative Behandlung ein, während Gussenbauer und v. Esmarch, die Führer der Gegner, eine gründliche Laxiermethode empfahlen.

So unendlich verschieden als die Ursachen dieser Krankheit sich darstellen, wird sich naturgemäss auch ihre Bandlungsweise gestalten. So wird man oft durch Entfernung kranker Zähne, durch Behandlung

von Stirnhöhlen- oder Antrumkatarrhen die Neuralgie zur Heilung bringen können. Oder wenn Influenza im Spiele ist, durch Antipyrin, Phenacetin, Salipyrin Erfolge erzielen. Beruht sie auf Intermittens, so haben wir im Chinin ein vortreffliches Heilmittel. Bei rheumatischen Einflüssen wird die Salicylsäure herangezogen werden müssen. Bei Bestehen einer Lues wird sich Jodkali und eine Schmierkur nützlich erweisen und bei chronischen Vergiftungen z. B. mit Blei wird das Hauptgewicht auf Änderung der Lebensweise und Ausscheidung des Giftes aus dem Körper durch Schwitzkuren zu legen sein. Von grosser Bedeutung ist jederzeit eine möglichst kräftige Ernährung, damit der Patient den Anfällen in der denkbar besten Körperverfassung entgegentreten kann, da die äusserst lebhaften Schmerzen jede Nahrungsaufnahme zur Unmöglichkeit machen.

Nicht selten ist chronische Obstipation die Ursache des Leidens. Daher sind Abführmittel bei der Trigeminusneuralgie schon von Galen angewandt und nach ihm jederzeit versucht und gepriesen worden. Gussenbauer empfiehlt folgende Kur: Die Kranken erhalten täglich ein Kaltwasserklystier; zugleich wird der Bauch einmal täglich mehrere Minuten lang mit kaltem Wasser abgerieben, in der übrigen Zeit ein

Priessnitzscher Umschlag angelegt. Auch kalte Abreibungen des ganzen Körpers werden hin und wieder verordnet. Diese Massnahmen sind fortzusetzen, bis die Stuhlentleerung in genügender Menge und regelmässig selbst erfolgt. Lässt sich dies nicht mit Hülfe genauer Diätvorschriften erreichen, so wird eine reine Milchkur in Anwendung gezogen. v. Esmarch ist von dem Erfolge dieser Methode so überzeugt, dass er sagt, ehe dieselbe nicht gründlich versucht worden sei, dürfe man nicht zur Operation schreiten. Als Abführmittel sind Ricinusöl, Krotonöl herangezogen worden, ebenso Kuren in Marienbad oder Kissingen.

Diese Neuralgien sind als reflektorische zu bezeichnen, wie auch Anämie, Chlorosis, Erkrankungen der weiblichen Geschlechtsorgane und Gemütserregungen reflektorisch neuralgische Anfälle auslösen können.

Nun giebt es aber eine Unzahl von Neuralgieen, bei denen die Ursache unbekannt ist. In diesen Fällen ist der Arzt darauf angewiesen, verschiedene Behandlungsweisen zu probieren.

So hat man lokal eine ganze Reihe von Mittteln angewandt. Ableitende Mittel wie Canthariden, Veratrin, Aconitin sind eingerieben, schmerzstillende Salben und Öle aufgetragen, oder durch Aethylchlorid Schmerz-

losigkeit hervorgerufen worden, aber mehr als eine kurze Spanne Zeit schmerzfreier Tage ist hierdurch nie erzielt worden.

In neuerer Zeit hat man auch die oberflächliche Anwendung des Glüheisens erprobt. Im Verlaufe der leidenden Nerven werden eine Reihe ganz oberflächlicher und kleiner Kauterisationen nahe an einander ausgeführt, sogenannte points de feu. Neuber hat Injektionen von Überosminsäure mit gutem Erfolge angewandt. Schleich empfiehlt parenchymatöse Einspritzungen in das peri- und paraneurale Bindegewebe. Er injiziert eine Lösung von Cocain. 0,1, Morphin. 0,2, Natr. chlorat. 1,3, Aq. dest. ad 100,0 an den schmerzhaften Druckpunkten mit einer 5gr. Spritze. Die Wirkung soll im letzten Falle auf eine seröse Durchtränkung des Nervenbindegewebes zurückzuführen sein.

Der Gebrauch von Morphium sollte wegen der kurzen Dauer der damit erzeugten Schmerzlosigkeit bei der grossen Gefahr des Morphinismus lieber ganz vermieden werden; in akuten Fällen, wo eine Betäubung des Schmerzes notwendig ist, ist Chloralhydrat als Ersatz dafür zu verwenden.

Aus der grossen Zahl innerlich gegebener Mittel seien erwähnt Strychnin 0,005 mehrmals täglich,

Ferrum carbonicum 5,0 gr. und mehr am Tage und Gelsemin, das zu 0,001 subkutan gegeben wird.

Eine andere Richtung sucht durch mechanische Einwirkung Heilung zu erzielen. Wo die Nerven aus Kanälen austreten und oberflächlich zu Tage treten, wird durch Streichen, Reiben, Klopfen, Drücken, Kneten, Erschüttern u. s. w. eine Einwirkung auf dieselben zu erzielen gesucht. Winternitz sieht die Wirkung in der Fortschaffung von Ermüdungsstoffen durch die günstig beeinflusste Blutverteilung und Ernährung dieser Gebiete.

Durch Moritz Meyer wurde der konstante Strom in die Therapie eingeführt. Nach Alt und Schmidt wird folgendermassen verfahren. Die Anode in Form einer kleinen runden Elektrode wird auf die Schmerzpunkte gesetzt, während die doppelt so grosse Kathode sich im Nacken befindet. Es wird mit einer Stromstärke von 2—3 Milliampère bei einer Sitzungsdauer von 3—6 Minuten gearbeitet. Wenn nach einigen Sitzungen keine Besserung eingetreten ist, greift man zur stabilen Franklinisation. Die Knopfelektrode wird auf die Schmerzpunkte gesetzt und der Rollenabstand allmählich so erweitert, bis der Patient über Schmerzen klagt. Diese Sitzungen dauern 1—3 Minuten.

Aber nur zu oft versagen alle konservativen Behandlungsmethoden und die Leiden der Kranken sind oft so intensiv, dass sogar Selbstmordversuche unternommen werden, um der Qual ein Ende zu machen. Deshalb ist schon früh der operative Weg eingeschlagen worden.

Dem operativen Verfahren gegenüber ist die Meinung sehr geteilt. Während Benedikt bereits nach 14 Tagen, in denen er galvanisiert, zur Operation schreitet, nehmen andere Ärzte eine ganz entgegengesetzte Stellung ein. Der Mittelweg wird wohl auch hier der beste sein: hat eine zweckmässig durchgeführte medikamentöse oder sonstige konservative Behandlung nach geraumer Zeit nicht zum Ziele geführt, so soll man mit der Operation nicht lange zögern, denn oft kann dann noch durch periphere Operationen die Neuralgie geheilt werden. während bei längerem Zuwarten die neuralgischen Veränderungen centralwärts fortschreiten, und damit die Operationen und die Aussichten erschwert werden.

Als allgemeine Regel für die Wahl der zu durchschneidenden Nervenäste muss angesehen werden, dass die peripheren Äste aufsteigend bis zu einer Stelle verfolgt werden müssen, an der alle neuralgisch befallenen Zweige noch zu einem Stamm vereinigt

sind. Erst hier darf frühestens die Durchschneidung stattfinden.

Eine blosse Durchschneidung des Nerven, Neurotomie, hat wegen der oft raschen Wiedervereinigung der Nervenelemente keinen Zweck, es muss eine Nervenausscheidung, Neurectomie, stattfinden und das herausgeschnittene Stück mindestens 1 cm lang sein. Aber auch dann ist eine Wiederherstellung der Leitung beobachtet worden. Um sichrer zum Ziel zu gelangen, dehnte Thiersch den freigelegten Nerven central- und peripherwärts. Mit einer Zange wird dann der Nerv quer gefasst und in langsamen Drehungen das periphere Stück aufgewickelt. Dies gelingt meist bis zu den feinsten Verzweigungen. Dann sucht man von dem centralen Ende ein möglichst langes Stück zu gewinnen. Eine Regeneration ist dann sicher ausgeschlossen.

Für die Fälle, wo die neuralgischen Veränderungen nicht mehr auf den peripheren Teil des Nerven beschränkt geblieben sind, sondern schon centralwärts liegen, werden die Operationen auch weiter centralwärts gelegt werden müssen. So wird für den I. Ast ein Schnitt längs dem obern Orbitalrande angelegt, der das Periost der Orbita mitspaltet. Die so freigelegten Verzweigungen werden dann in der

Tiefe der Augenhöhle aufgesucht und durchschnitten. Die Schnittführung für den II. Ast verläuft im Grossen und Ganzen längs dem unteren Orbitalrande etwas schräg abwärts nach aussen. Vom Canalis infraorbitalis wird dann nach Abhobelung des Periosts das Knochendach durchgemeisselt und dann der Nerv nach dem Thierschen Verfahren weiter behandelt.

An der Schädelbasis kann man nach der temporalen Methode von Krönlein den II. und III. Ast zu gleicher Zeit freilegen. Hier wird durch Absägung des Jochbeins und Zurückpräparieren der beteiligten Muskeln das Foramen ovale dicht hinter der Wurzel des Processus pterygoideus freigelegt, aus dem ja der III. Ast kommt. In der Fossa sphenomaxillaris sucht man dann den II. Ast auf. Das Ganglion sphenopalatinum und oticum werden beim Herausdrehen der Äste mit herausgerissen.

Als ultimum refugiens, wenn die Erkrankung in das Ganglion Gasseri verlegt werden kann, kommt die intrakranielle Operation zur Anwendung, die nach Krause folgendermassen ausgeführt wird. Zuerst wird die Schädelhöhle eröffnet durch einen lappenartigen Schnitt, der von Haut, Muskeln und Knochen gebildet wird; er hat seine Basis am Jochbein und entspricht in seiner Ausdehnung ungefähr dem planum temporale.

Nach Unterbindung der Arteria meningea media und vorsichtiger Abhebung der Dura mater von dem Knochen werden der II. und III. Ast des Trigeminus vom Austritt aus dem foramen rotundum und ovale bis zum Ganglion Gasseri freipräpariert und dann das Ganglion selbst aus seinen Verbindungen mit der dura mater und dem Knochen gelöst. Der I. Ast wird nur in der Nähe des Ganglion herauspräpariert, weil die Nähe anderer Gehirnnerven und die Gefahr, den sinus cavernosus zu eröffnen, eine weitere Ablösung verbieten. An ihren Austrittsstellen aus der Schädelhöhle werden dann der II. und III. Ast durchschnitten und mit der Zange nach dem Thiersch'schen Verfahren das Ganglion langsam herausgedreht, wobei der I. Ast in der Nähe des Ganglion abreisst und dem Ganglion ein mehr oder weniger langes Stück vom Trigeminusstamm folgt.

Aus der Unzahl von Behandlungs- und Operationsmethoden, von denen die wichtigsten soeben angeführt sind, lässt sich gar leicht der Schluss ziehen, dass ihre Wirkung auf die Trigeminusneuralgie unbeständig ist, abgesehen von der Gefährlichkeit der chirurgischen Eingriffe, was besonders für die intrakranielle Operation gilt.

Aus diesem Grunde ist es gerechtfertigt, jedes

Mittel, das Heilung herbeiführen könnte, zu versuchen. Nun ist die Wärme schon oft angewandt worden, wo es galt, Schmerzen zu lindern oder zu beseitigen. So sind heisse Sandbäder, Moorumschläge und -Bäder, heisse Wasserbäder mit und ohne Zusatz, Breiumschläge seit langer Zeit bekannt und gebraucht, Schmerzen zu heben. In neuerer Zeit ist dann die heisse Luft als Heilmittel herangezogen worden und zwar ist sie gegen die verschiedensten Krankheiten angewandt worden, vor allem gegen Gelenkversteifungen, entzündlichen Plattfuss, Lumbago und Neuralgieen des Ischiadicus.

Auf der hiesigen chirurgischen Klinik wird bei diesen Krankheitsformen von der Anwendung der heissen Luft ausgiebiger Gebrauch gemacht und zwar mittels der von Bier konstruierten Heissluftkästen. Der Kasten, in den der zu behandelnde Körperabschnitt gesteckt wird, ist aus Holz, mit grobem Packleinen bekleidet und mit Wasserglas bestrichen. Innen ist er ebenfalls mit Wasserglas bestrichen. Hierdurch wird es sehr haltbar und ist zugleich feuerfest, auch kann das Holz nun nicht mehr bei starker Hitze springen. In einer kleinen Öffnung trägt die obere Wand des Kastens ein Maximalthermometer, das bis zu 200° C. zeigen kann. In der einen Seiten-

wand wird mit der Stichsäge ein Loch gesägt, um eine kurze Eisenröhre von ca. 15 cm Länge und $4^1/_2$ cm Durchmesser eintreten zu lassen. Diese Röhre muss genau passen und wird dadurch besonders befestigt, dass man einen Strang in Wasserglas getränkter Watte oder mehrere Gänge einer in Wasserglas getauchten Mullbinde aussen um die Eintrittsstelle herumgelegt und antrocknen lässt.

Durch diese Röhre wird die heisse Luft in das Innere des Kastens geleitet. Damit sie nun nicht unvermittelt die Haut trifft und versengt, ist an der Innenseite des Kastens in einem Abstand von 3—5 cm vor dem Eintritt der Röhre ein Brett angebracht, das nach allen Seiten das Loch überragt. Durch zwei Stäbe ist es innen an der Seitenwand des Kastens befestigt. Das Loch oder bei manchen Apparaten die Löcher, die den betreffenden Körperabschnitt ein- resp. austreten lassen, sind mit dickem Filz ringsherum gut gepolstert. Man kann die obere Wand des Kastens zum Auf- und Zuklappen einrichten. Zur Zuführung der heissen Luft wird der Quinckesche Schornstein benutzt, der genau in die Röhre des Apparates passen muss. Eine Spiritusflamme unter diesem trichterförmigen Schornstein, die in vertikaler Richtung verschieblich ist, liefert die Hitze. Der Docht wird breit

gezupft, um die nötige Wärme zu erzeugen. Schornstein und Lampe befinden sich an einem Gestell mit schwerem Fuss befestigt. Wird die Hitze zu hoch, so kann man durch Herausziehen des Schornsteins aus der Röhre des Kastens sofort Wandel schaffen.

Dieser Apparat von Bier, der also eine Art lokales Schwitzbett von Quincke darstellt, ist sehr billig, geradezu unverwüstlich und lässt sich leicht selber herstellen. Er leistet dasselbe wie die teuern Apparate von Tallerman, die Asbestkästen von Krause oder die elektrischen Apparate von Lindemann und die Heissluftdouche von Frey.

Angewandt wird der Apparat täglich einmal ca. 1 bis höchstens 2 Stunden. Man geht mit der Hitze so hoch, wie sie vertragen wird. Man beginnt mit 80 ° C., um die Empfindlichkeit des Kranken zu prüfen und steigt alsdann. Bei längerem Gebrauch tritt dann schnell Gewöhnung ein und man kann immer höhere Grade anwenden. Die Höhe der erreichten Wärme im Kasten hängt wesentlich von dem Luftzuge ab, der im Kasten herrscht. Je kleiner der Luftzug, desto niedriger die Temperatur und umgekehrt. Die notwendige Regulierung erfolgt einfach durch Auf- und Abschieben der Spiritusflamme.

Es lag nun nahe, ein Verfahren, dass sich bei

Ischias so gut bewährt hatte, auch bei andern Neuralgieen zu versuchen.

So wurden im Laufe der letzten Zeit in der hiesigen chirurgischen Klinik einige Fälle von Trigeminusneuralgie auf diese Weise behandelt.

Um die heisse Luft an die schmerzhaften Stellen des Gesichts herantreten zu lassen, wird an den Heissluftschornstein von Quincke von einem Stiel getragen eine nicht zu lange Holzröhre angeschlossen, durch welche die heisse Luft genau auf die gewünschten Stellen des Gesichts geleitet werden kann. Die Röhre hat Trichterform und ist am Rande mit dickem Filz gefüttert. Die Entfernung der Röhre von dem Gesicht beträgt ungefähr 10 cm. Das Auge wird durch einen feuchten Verband gegen die heranstrahlende heisse Luft geschützt.

Ich gebe im folgenden die Krankengeschichten.

Fall I.

Patient ist der 47 Jahre alte Arbeiter J. Sch. aus M. Seine Frau und Kinder sind gesund. Er selbst hat im Jahre 1881 drei Wochen lang in der medizinischen Klinik brustkrank gelegen. Vor 2 Jahren traten Schmerzen in den Zähnen auf der rechten Seite oben und unten auf. Der Zahnarzt zog nach und nach alle Zähne dieser Seite bis zu den Eck-

zähnen. Hierdurch wurde aber nur eine sehr bald vorübergehende Besserung der Beschwerden erzielt. Pfingsten 1900 wurden noch einige zurückgebliebene „Stifte“ entfernt.

Anfang November 1900 wurden die Schmerzen wieder sehr erheblich, weshalb sich Patient am 20. XI. 1900 in die chirurgische Klinik aufnehmen liess.

Status.

Patient ist ein sehr elend aussehender Mann. Er klagt über Schmerzen, die vom rechten Ohr über die ganze Backe herüberstrahlen und periodisch an Intensität wechseln, bald gering sind, bald sich bis zur Unerträglichkeit steigern. Schmerzfrei ist er fast nie. Abends und Nachts, wenn er ins Warme kommt, werden die Schmerzen stärker. Zuckungen in der rechten Gesichtshälfte treten öfter auf.

21. XI. Patient wird am Halse gestaut.

22. XI. Die Schwellung im Gesicht, die bisher nur die rechte Seite ergriffen hatte, wird stärker und tritt auch auf der linken Seite auf.

26. XI. Im linken Bein treten nicht lokalisierte reissende Schmerzen auf, die linke Hacke ist auf Druck schmerzhaft, auch der rechte Nervus ischiadicus st auf Druck empfindlich. Nach einer Glycerinein-

reibung, die mehr, ut aliquid fiat, ausgeführt wurde, lassen die Schmerzen angeblich nach.

Da die Stauungshyperämie am Kopfe die Schmerzen nicht beseitigt, wurde dieselbe am 29. XI. ausgesetzt.

30. XI. Es wird mit der Heissluftbehandlung begonnen.

2. XII. Die Schmerzen haben von Tag zu Tag nachgelassen. Patient hat zum ersten Mal die Nacht durchgeschlafen.

8. XII. Die Schmerzen sind vollkommen geschwunden und auch auf Druck nicht auszulösen. Patient befindet sich vollkommen wohl.

Er wird geheilt entlassen.

Fall II.

Patient ist der 24jährige Schriftsetzer M. W. aus W. Der Vater ist an Nierenblutungen gestorben, die Mutter und seine Geschwister leben und sind gesund. Patient hat in seiner Jugend Scharlach überstanden. Seit Januar 1897 leidet er an einer Zahnfistel am linken Oberkiefer, die starke Schmerzen verursachte und Schwellungen des Gesichts hervorrief. Es wurden ihm 3 Backzähne des linken Oberkiefers gezogen und dann Monate lang Ausspritzungen mit Kali permangan gemacht. Juli 1897 hatte die Wunde aufgehört zu

eitern und wurde durch eine Platte verschlossen, die 4 Wochen liegen blieb. Januar 1900 begann die Fistel aber wieder zu eitern, wiederum wurden die Ausspritzungen mit Kali permangan vorgenommen. Im Oktober 1900 treten dann heftige Kopfschmerzen hinzu, der Eiter floss nun auch aus Nase und rechtem Ohr. Er wurde am 7. I. 1901 in die chirurgische Klinik aufgenommen.

Status.

Patient ist ein kräftiger, gut ernährter Mann. Die typischen Druckpunkte für den I. und II. Ast des Trigeminus beiderseits sind schmerzhaft. Bei Besichtigung der Mundhöhle findet man linkerseits am Oberkiefer in der Gegend der Molarzähne, die hier fehlen, eine stecknadelkopfgrosse Öffnung, durch die man mit einer Sonde in das Antrum Highmori gelangt. Eiter fliesst augenblicklich nicht heraus. Der rechte I. Molarzahn ist stark kariös. Das Gesicht ist gerötet und geschwollen. Zuckungen im Gesicht treten häufig auf. Das Trommelfell des rechten Ohrs ist zerstört, im rechten äusseren Gehörgang sitzt ein Furunkel.

7. I. Da Verdacht auf Lues besteht, erhält Patient Jodnatrium beginnend mit $^1/_2$ gr., täglich um $^1/_2$ gr. gesteigert.

11. I. Der kariöse rechte I. Molarzahn des Oberkiefers wird extrahiert.

13. I. Der Furunkel im Gehörgang wird gespalten. Da das Jod ohne Erfolg bleibt, wird 14. I. die Heissluftbehandlung eingeleitet.

20. I. Die Schmerzen im Gesicht verschwinden immer mehr. Im rechten äussern Gehörgang werden wiederum einige kleine Furunkel gespalten.

1. II. Die Heizung ist beendigt. Die Schmerzen sind vollkommen beseitigt. Auch Verzerrungen des Gesichts kommen nicht mehr vor. Auch auf Druck sind keine Schmerzen mehr im Gesicht vorhanden.

Patient kann geheilt entlassen werden.

Da Patient auch allgemein nervös ist, wird er einer hydratherapeutischen Nachbehandlung unterworfen, die ihm sehr gut bekommt. Das rechte Ohr eitert am Entlassungstage 16. II. noch mässig. Es werden tägliche Ausspülungen mit Carbolglycerin empfohlen.

Eine Anfrage ergiebt Anfang November, dass die Gesichtsschmerzen noch immer verschwunden sind, doch sind wieder vereinzelt Zuckungen im Gesicht aufgetreten.

Fall III.

Patientin ist die 47 Jahre alte Arbeiterfrau F. G.

aus B. Sie ist immer gesund gewesen und hat gesunde Kinder. Vor 2 Jahren traten Schmerzen beim Kauen auf. Sie liess sich deshalb einige Zähne des rechten Oberkiefers ziehen, ohne dass die Schmerzen nachliessen. In letzter Zeit dauern die Schmerzen unaufhörlich an und werden beim Kauen unerträglich. Schlaf findet Patientin nur, wenn der Kopf niedrig liegt. Ihre Aufnahme erfolgte am 8. V. 1901.

Status.

Patientin ist eine kräftige Frau mit gesunden Organen. Die supraorbitalen, infraorbitalen und alveolaren Äste des Trigeminus rechterseits sind spontan und auf Druck schmerzhaft. Bei Kaubewegungen nehmen sie an Intensität sehr zu.

8. V. Patientin wird einer Heissluftbehandlung unterworfen. Am ersten Tage erhält sie noch ein Laxans und für die Nacht einen Priessnitzschen Umschlag um den Leib.

12. V. Patientin giebt an, sich besser zu fühlen.

14. V. Selbst beim Kauen treten keine Schmerzen mehr auf.

20. V. Patientin ist dauernd schmerzfrei geblieben.

24. V. Patientin hat keinerlei Schmerzen mehr. Sie wird geheilt entlassen.

Fall IV.

Pat. ist die 66jährige Wittwe F. L. aus St.

Sie giebt an, bisher immer gesund gewesen zu sein. Seit einer ganzen Reihe von Jahren stellten sich bei ihr reissende Schmerzen im Gesicht ein. In der chirurgischen Klinik wurde ihr deshalb im Jahre 1895 der 1. und 2. Trigeminusast peripher reseciert. Für die Dauer von $1^1/_2$ Jahren war sie dann vollkommen schmerzfrei, dann aber traten die Schmerzen mit erneuter Heftigkeit auf und erstreckten sich auch auf den dritten Ast, so dass besonders das Sprechen und Kauen der Kranken beschwerlich wurde. Sie hält es ausserdem für möglich, dass sie in jüngeren Jahren an Malaria gelitten habe. Ihre Aufnahme erfolgte am 16. III. 1901.

Status.

Patientin sieht gesund und kräftig aus; an den inneren Organen ist nichts Krankhaftes zu finden. Unterhalb des rechten Auges und am rechten Unterkieferwinkel sind die Narben der früheren Operation zu sehen. Die Schmerzen sind durch Sprechen oder Kaubewegungen leicht auszulösen und besonders in der Gegend des rechten Mundwinkels bis zum rechten Auge hin lebhaft. Während der Anfälle ist die Haut des Gesichts stark gerötet.

17. III. Patientin erhält täglich 1 gr. Chinin und jeden zweiten Tag Ricinusöl.

18. III. Patientin wird am Halse zwei Stunden lang gestaut, die Schmerzen bleiben aber gleich stark.

19. III. Nach Abnahme der Stauung, die wiederum zwei Stunden lag, steigern sich die Schmerzen.

20. III. Die Stauung bleibt den ganzen Tag liegen; nach der Abnahme treten wieder lebhafte Schmerzen auf.

21. III. Auch während die Stauung angelegt ist, sind die Schmerzen vorhanden, nehmen aber nach Abnahme derselben noch zu.

Da Chinin und Stauungshyperämie ohne Erfolg geblieben waren wird vom

23. III. Morgens und Abends je eine halbe Stunde Heissluftbehandlung versucht. Ebenso am 24. III.

27. III. Die Schmerzen lassen unter der Heissluftbehandlung immer mehr nach; Patientin hat sogar gut schlafen können.

28. III. Die Schmerzen sind wieder so intensiv aufgetreten, dass am 29. III. die Resektion des II. und III. Astes an der Schädelbasis nach der temperalen Methode von Krönlein ausgeführt wurde.

3. IV. Nach Abnahme des Verbandes zeigt sich

noch eine leichte Schwellung an der rechten Gesichtshälfte. Die Schmerzen sind geschwunden.

6. IV. Der Mund ist gut beweglich, doch besteht eine leichte Parese am rechten Mundwinkel. Die Schmerzen sind völlig geschwunden.

Sie wird geheilt entlassen.

Herr Prof. Dr. Bier teilt mir hierzu noch mit, dass er einen Fall von schwerer Neuralgie sämmtliche 3 Äste des Trigeminus in seiner Privatpraxis ohne jeden Erfolg zwei Monate lang mit heisser Luft behandelt hat. Der Dame waren bereits früher sämmtliche drei Trigeminusäste wegen Neuralgie reseciert worden. Danach war sie einige Jahre schmerzfrei geblieben. Alsdann trat die Neuralgie wieder mit erneuter Heftigkeit auf. Die Dame leidet ausserdem an Lungenphthise.

Wie aus den Krankengeschichten hervorgeht, ist der Erfolg in drei der angeführten Fälle durchschlagend gewesen und wie Nachforschungen in einem Falle — die andern haben nicht geantwortet — ergeben haben, bis jetzt auch positiv geblieben. Bier hat darauf hingewiesen, dass der hauptsächliche therapeutische Wert der heissen Luft in der hervorgerufenen Hyperämie besteht. Während dies für die obengenannten Krankheiten, bei denen die heisse Luft in

Anwendung gezogen wird, mit voller Sicherheit behauptet werden kann, fehlt für die Neuralgie noch der schlagende Beweis.

Ja, zwei der angeführten Fälle sind zuerst mit Stauungshyperämie, erzeugt durch eine am Halse angelegte Gummibinde, behandelt worden, ohne dass die Schmerzen schwanden, während die folgende Heissluftbehandlung sofort Heilung brachte. Aber bei der Stauungshyperämie handelt es sich um eine venöse Hyperämie, während die Hyperämie durch heisse Luft arterieller Natur ist. Die Wirkung beider kann daher verschieden sein. So wirkt z. B. bei Gelenktuberkulose die arterielle Hyperämie direkt schädlich, während die Stauungshyperämie [hierbei grosse Erfolge erzielt. So wird denn auch wohl hier die Hyperämie bei der Heilwirkung in den angeführten Fällen eine grosse Rolle spielen.

Wenn auch diese Beobachtungsreihe noch zu klein ist, um den grossen Wert der Heissluftbehandlung für hartnäckige Neuralgieen des Trigeminus zu bew
so können bei den angegebenen Erfolgen weitere Beobachtungen nur empfohlen werden.

Herrn Prof. Dr. Bier danke ich auch an dieser Stelle für Überweisung des Themas und die Unterstützung bei der Abfassung der Arbeit.

Litteratur.

Krause, Die Neuralgie des Trigeminus.
Rotter, Typische Operationen an der Leiche.
Eichhorst, Lehrbuch der praktischen Medizin.
Frey, Die Heissluftdouche.
v. Esmarchs Festschrift 1893.
Münchner Medizinische Wochenschrift 1898 No. 31. 20. 46.
" " " 1899 No. 48. 49.
" " " 1900 No. 23.
Berliner klinische Wochenschrift 1901 No. 6.
Bier, Über die Anwendung künstlich erzeugter Hyperämie zu Heilzwecken.

Lebenslauf.

Ich, Otto Robert Pankow, wurde am 16. Januar 1877 zu Pudewitz, Provinz Posen, als Sohn des Königl. Eisenbahn-Assistenten Pankow geboren. Ich besuchte das Königl. Friedrich Wilhelms-Gymnasium zu Posen, das ich Ostern 1896 mit dem Zeugnis der Reife verliess. Nach $^1/_2$jähriger Thätigkeit bei der Königl. Eisenbahn-Direktion zu Posen begann ich im W.-S. 1896/97 in Greifswald meine medizinischen Studien. Hier bestand ich am 29. Juli 1898 die ärztliche Vorprüfung und im Laufe des Sommers 1901 die ärztliche Prüfung. Die Approbation lautet vom 1. November 1901.

Während meiner Studienzeit hörte ich die Vorlesungen, Kurse und Kliniken der Herren Professoren und Dozenten:

Ballowitz, Beumer, Bier, Bonnet, Busse,
Gebhard, Grawitz, Hoffmann, Holz, Krabler, Krehl,
Landois, Leick, Limpricht, Löffler,
Martin, Mosler, Peiper, Richarz, Rosemann, Solger, Schirmer,
Schulz, Schütt, Strübing, Tilmann, Westphal.

Thesen.

I.

Die operative Behandlung der Trigeminusneuralgieen ist nur im Notfalle anzuwenden.

II.

Bei jeder Erkrankung der oberen Luftwege ist eine Untersuchung der Nase vorzunehmen.

III.

Bei der Desinfection der Hände ist ein gewisses Maasshalten zu beachten.